

La interacció entre persones i màquines a través d'internet revolucionarà l'economia del 3.0



08.03.2012 **Projectes** -

#Una nova generació d'investigadors comença a desenvolupar aplicacions informàtiques a mida per a empreses en un entorn col·laboratiu global. Entre els 2 i 5 anys propers començaran a consolidar aquestes aplicacions en camps com la negociació electrònica de conflictes, sistemes de coordinació intel·ligents i sistemes de reputació i confiança.

Una nova generació d'aplicacions informàtiques, basades en la interacció entre persones i màquines, ens acosta cada vegada més a un model d'economia 3.0, en què les eines seran més intuïtives. Conegudes com Tecnologies de l'Acord, es tracta d'uns programes informàtics que ofereixen solucions pràctiques i a mida per les empreses que necessiten abordar tasques complexes que requereixen la interacció i cooperació entre múltiples agents.

Aquestes aplicacions, per exemple, ajuden a millorar tasques d'aprovisionament electrònic, poden simular mercats, agilitzar els sistemes d'emergències mèdiques intel·ligents, realitzar negociació electrònica, ajudar en la resolució de conflictes en línia, millorar l'atenció al client, etc.

Amb l'objectiu de donar a conèixer les Tecnologies de l'Acord i les seves aplicacions a les empreses, l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIIA-CSIC), ubicat al Parc de Recerca UAB, va organitzar el 6 de març a Barcelona una Jornada al World Trade Center, que buscava ser un punt de trobada entre investigadors i empresaris que volen convertir tecnologies que estan en les seves primeres etapes de desenvolupament, en solucions i oportunitats de negoci.

S'espera que algunes d'aquestes aplicacions comencin a consolidar-se entre els propers 2 i 5 anys, com les basades en la negociació electrònica, els sistemes de coordinació intel·ligents o els sistemes de reputació i confiança. "I una mica més enllà, en un termini d'uns 10 anys, s'albira la creació d'aplicacions que permetin la compra col·lectiva, el disseny i evolució de comunitats virtuals, la definició de projectes col·laboratius o aplicacions basades en mons virtuals", explica Carles Serra, vicedirector de l'IIIA-CSIC.

Hi ha dues grans àrees on l'aplicació d'aquestes tecnologies es preveu tinguin un impacte molt important en els propers anys: la resolució de conflictes de forma automàtica i el suport a la Web 3.0. En el primer cas, multitud de companyies inverteixen grans quantitats de recursos a gestionar els conflictes i queixes dels seus clients. Les Tecnologies de l'Acord poden facilitar la mecanització parcial del procés de resolució de queixes, produint una gran reducció de costos i resultats més uniformement justos. En el segon cas, aquestes tecnologies facilitaran la visió d'una Web 3.0 constituïda per petites aplicacions programari desenvolupades per multitud de programadors, executant-se en dispositius mòbils. Les Tecnologies de l'Acord proporcionaran els mecanismes perquè aquesta interoperabilitat es faci millor.

Un dels sectors més importants per a les Tecnologies de l'Acord és el de les aplicacions de compra electrònica entre empreses, un mercat que va tenir un creixement global del 12% entre el 2005 i el 2010. En concret, les eines i plataformes d'aprovisionament electrònic i de gestió de proveïdors van tenir el 2010 una facturació de \$781 milions i de \$181 milions, respectivament.

Les plataformes de negociació electrònica o de gestió electrònica de conflictes són també un mercat molt important a Espanya. S'estima que cada any es gestionen 800.000 reclamacions en el sector de l'aviació, mentre que en el mercat de les telecomunicacions es gestionen al voltant de 50.000 a l'any, amb un creixement previst del 20%. Els sistemes intel·ligents d'emergències i les aplicacions en mons virtuals són altres de les aplicacions emergents. Aquests últims, en conjunt, van registrar 1,7 billó d'usuaris en el tercer quadrimestre de 2011.

Emergències mèdiques més ràpides i eficaçes

En col·laboració amb el Servei d'Emergències Mèdiques de Madrid (SUMMA112), investigadors del IIIA-CSIC estan desenvolupant una aplicació que automatitza la gestió de les emergències mèdiques. Aquest sistema permetrà guanyar en agilitat i en eficàcia, ja que es calcula que pot reduir de manera important el temps d'atenció a una urgència crítica.

En el cas d'un turista alemany que tingués un atac de cor i necessités una ambulància, per exemple, aquesta aplicació informàtica podria interpretar la crida del pacient, traduir a l'espanyol, enviar l'ambulància adequada, contactar amb diverses hospitals per veure quin d'ells pot atendre abans la urgència, trucar al personal mèdic requerit, etc. El programa, a més, tindria accés remot a totes les dades mèdiques dels pacients i, d'aquesta manera, es milloraria la comunicació i la coordinació de tots els professionals implicats en l'emergència.

Actualment, s'estan realitzant simulacions l'ús d'aquesta aplicació amb dades històriques d'emergències mèdiques ocorregudes a la ciutat de Madrid l'any 2009. Els resultats són prometedors perquè s'està veient que, amb la utilització d'aquesta tecnologia de l'acord, es produiran reduccions significatives en el temps d'atenció als pacients d'emergència.

Solucions pràctiques per a les empreses

El IIIA-CSIC està desenvolupant 5 prototips d'aplicacions basades en les Tecnologies de l'Acord, en coordinació amb empreses com SUMMA112, Artelista, Fanscup (del Grup Intercom) i el Consell General de Cambres de Comerç de Barcelona.

Els investigadors estan treballant en un prototip que permet la negociació d'una peça d'art en una plataforma de comerç electrònic, delegant a un agent automàtic la negociació de la part venedora i oferint-la a un preu recomanat de sortida de la seva obra.

També hi ha un prototip sobre sistemes de gestió de la moderació en xarxes socials. En col·laboració amb fanscup.com, s'està desenvolupant una aplicació que automatitza la gestió de la moderació de les comunitats virtuals, en què aficionats del futbol comparteixen opinions, interessos, notícies i esdeveniments amb la resta d'aficionats del seu club.

El IIIA-CSIC també està investigant una eina per optimitzar el procés de creació i gestió d'aliances estratègiques amb proveïdors, així com una aplicació per analitzar la influència de diferents normatives en mercats d'aigua a Espanya.

Concretament, en aquest segon cas, es poden simular les normes d'un mercat d'intercanvi de drets d'aigua (per exemple, regants) i també avaluar l'impacte de diferents polítiques sobre uns indicadors d'eficiència (quantitat d'acords assolits, nombre de contractes de cessió, volum d'aigua repartida o benefici obtingut).

Jornada Tecnologies de l'Acord

La Jornades que es van celebrar el 6 de març a Barcelona per parlar de les Tecnologies de l'Acord estaven emmarcades en un projecte CONSOLIDER, que busca l'acostament entre els centres investigadors i les empreses, facilitant la transferència de les Tecnologies de l'Acord a projectes empresarials que aposten per la innovació. En aquest sentit, les empreses van poder conèixer de primera mà les potencialitats de les Tecnologies de l'Acord i, d'altra banda, els investigadors van veure els reptes reals als quals s'enfronten les empreses.

L'objectiu de la trobada era, segons el seu impulsor Carles Serra i organitzadora Lissette Lemus, "apropar a les empreses l'oferta tecnològica desenvolupada pels grups de recerca del projecte CONSOLIDER per facilitar la transferència de tecnologia".

El projecte CONSOLIDER "Tecnologies de l'Acord", compta amb la participació de l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial del CSIC, el GTI-IA de la Universitat Politècnica de la Universitat de València i el CETINIA de la Universitat Rei Joan Carles de Madrid. Aquest projecte ha estat finançat per l'anterior Ministeri de Ciència i Innovació (MICINN). Aquesta jornada compta també amb el suport d'ACC10, a través de la xarxa TECNIO, i d'ESADE.